

RECOMMENDED CUTTING CONDITIONS

Vc = (m/min.)
 fz = (mm/tooth)
 RPM = (rev/min.)
 FEED = (mm/min.)

G9F42 / G9J55 SERIES

4 FLUTE - SIDE CUTTING

ISO	VDI 3323	Material Description	Ae(mm)	Ap(mm)	Parameter	Diameter (Ø)																	
						1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	12.0	14.0	16.0	20.0
P	1-4	Non-alloy steel	0.1D	1D	Vc	60	60	67	72	77	82	87	89	91	96	96	97	96	93	96	99	101	97
					fz	0.002	0.005	0.006	0.007	0.009	0.014	0.019	0.021	0.024	0.030	0.037	0.043	0.045	0.047	0.047	0.047	0.048	0.047
	RPM				19000	12750	10650	9165	8200	7460	6950	6295	5800	5100	4365	3850	3395	2950	2550	2250	2000	1550	
	FEED				160	230	260	255	290	420	525	530	550	605	645	655	611	560	475	425	380	290	
	Vc				35	36	44	46	49	51	53	53	54	58	58	58	58	58	58	62	63	60	
	fz				0.002	0.004	0.006	0.007	0.009	0.014	0.019	0.021	0.024	0.031	0.035	0.038	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.037	
	RPM	11050	7600	6950	5855	5150	4640	4250	3750	3450	3100	2640	2300	2050	1850	1550	1400	1250	950				
	FEED	90	125	155	165	185	260	325	315	330	380	370	350	305	275	230	210	185	145				
	5	Low alloy steel	0.1D	1D	Vc	60	60	67	72	77	82	87	89	91	96	96	97	96	93	96	99	101	97
					fz	0.002	0.005	0.006	0.007	0.009	0.014	0.019	0.021	0.024	0.030	0.037	0.043	0.045	0.047	0.047	0.047	0.048	0.047
	RPM				19000	12750	10650	9165	8200	7460	6950	6295	5800	5100	4365	3850	3395	2950	2550	2250	2000	1550	
	FEED				160	230	260	255	290	420	525	530	550	605	645	655	611	560	475	425	380	290	
Vc	35				36	44	46	49	51	53	53	54	58	58	58	58	58	58	62	63	60		
fz	0.002				0.004	0.006	0.007	0.009	0.014	0.019	0.021	0.024	0.031	0.035	0.038	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.037		
RPM	11050	7600	6950	5855	5150	4640	4250	3750	3450	3100	2640	2300	2050	1850	1550	1400	1250	950					
FEED	90	125	155	165	185	260	325	315	330	380	370	350	305	275	230	210	185	145					
6-7	High alloyed steel, and tool steel	0.1D	1D	Vc	60	60	67	72	77	82	87	89	91	96	96	97	96	93	96	99	101	97	
				fz	0.002	0.005	0.006	0.007	0.009	0.014	0.019	0.021	0.024	0.030	0.037	0.043	0.045	0.047	0.047	0.047	0.048	0.047	
RPM				19000	12750	10650	9165	8200	7460	6950	6295	5800	5100	4365	3850	3395	2950	2550	2250	2000	1550		
FEED				160	230	260	255	290	420	525	530	550	605	645	655	611	560	475	425	380	290		
Vc				35	36	44	46	49	51	53	53	54	58	58	58	58	58	58	62	63	60		
fz				0.002	0.004	0.006	0.007	0.009	0.014	0.019	0.021	0.024	0.031	0.035	0.038	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.037		
RPM	11050	7600	6950	5855	5150	4640	4250	3750	3450	3100	2640	2300	2050	1850	1550	1400	1250	950					
FEED	90	125	155	165	185	260	325	315	330	380	370	350	305	275	230	210	185	145					
8-9	Stainless steel	0.1D	1D	Vc	60	60	67	72	77	82	87	89	91	96	96	97	96	93	96	99	101	97	
				fz	0.002	0.005	0.006	0.007	0.009	0.014	0.019	0.021	0.024	0.030	0.037	0.043	0.045	0.047	0.047	0.047	0.048	0.047	
RPM				19000	12750	10650	9165	8200	7460	6950	6295	5800	5100	4365	3850	3395	2950	2550	2250	2000	1550		
FEED				160	230	260	255	290	420	525	530	550	605	645	655	611	560	475	425	380	290		
Vc				35	36	44	46	49	51	53	53	54	58	58	58	58	58	58	62	63	60		
fz				0.002	0.004	0.006	0.007	0.009	0.014	0.019	0.021	0.024	0.031	0.035	0.038	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.037		
RPM	11050	7600	6950	5855	5150	4640	4250	3750	3450	3100	2640	2300	2050	1850	1550	1400	1250	950					
FEED	90	125	155	165	185	260	325	315	330	380	370	350	305	275	230	210	185	145					
10	Grey cast iron	0.1D	1D	Vc	29	36	36	38	40	42	45	45	46	49	49	49	48	47	47	51	53	47	
				fz	0.002	0.004	0.006	0.007	0.009	0.013	0.018	0.021	0.024	0.029	0.035	0.042	0.044	0.046	0.044	0.045	0.044	0.047	
RPM				9350	7600	5800	4840	4250	3820	3550	3185	2900	2600	2230	1950	1700	1500	1250	1150	1050	750		
FEED				80	130	130	135	155	200	260	270	275	300	315	325	300	275	220	205	185	140		
Vc				63	61	63	62	62	62	62	62	62	60	60	60	62	63	58	62	60	60		
fz				0.008	0.013	0.017	0.022	0.026	0.031	0.035	0.040	0.044	0.065	0.079	0.092	0.104	0.116	0.156	0.182	0.219	0.295		
RPM	20200	13050	10100	4895	6550	5640	4950	4385	3950	3200	2730	2400	2195	2000	1550	1400	1200	950					
FEED	670	670	690	695	690	700	690	700	690	830	865	880	915	930	970	1020	1050	1120					
11.1 11.2	Nodular cast iron	0.1D	1D	Vc	63	61	63	62	62	62	62	62	62	60	60	60	62	63	58	62	60	60	
				fz	0.008	0.013	0.017	0.022	0.026	0.031	0.035	0.040	0.044	0.065	0.079	0.092	0.104	0.116	0.156	0.182	0.219	0.295	
RPM				20200	13050	10100	4895	6550	5640	4950	4385	3950	3200	2730	2400	2195	2000	1550	1400	1200	950		
FEED				670	670	690	695	690	700	690	700	690	830	865	880	915	930	970	1020	1050	1120		
Vc				63	61	63	62	62	62	62	62	62	60	60	60	62	63	58	62	60	60		
fz				0.008	0.013	0.017	0.022	0.026	0.031	0.035	0.040	0.044	0.065	0.079	0.092	0.104	0.116	0.156	0.182	0.219	0.295		
RPM	20200	13050	10100	4895	6550	5640	4950	4385	3950	3200	2730	2400	2195	2000	1550	1400	1200	950					
FEED	670	670	690	695	690	700	690	700	690	830	865	880	915	930	970	1020	1050	1120					
15-16	Malleable cast iron	0.1D	1.5D	Vc	63	61	63	62	62	62	62	62	62	60	60	60	62	63	58	62	60	60	
				fz	0.008	0.013	0.017	0.022	0.026	0.031	0.035	0.040	0.044	0.065	0.079	0.092	0.104	0.116	0.156	0.182	0.219	0.295	
RPM				20200	13050	10100	4895	6550	5640	4950	4385	3950	3200	2730	2400	2195	2000	1550	1400	1200	950		
FEED				670	670	690	695	690	700	690	700	690	830	865	880	915	930	970	1020	1050	1120		
Vc				63	61	63	62	62	62	62	62	62	60	60	60	62	63	58	62	60	60		
fz				0.008	0.013	0.017	0.022	0.026	0.031	0.035	0.040	0.044	0.065	0.079	0.092	0.104	0.116	0.156	0.182	0.219	0.295		
RPM	20200	13050	10100	4895	6550	5640	4950	4385	3950	3200	2730	2400	2195	2000	1550	1400	1200	950					
FEED	670	670	690	695	690	700	690	700	690	830	865	880	915	930	970	1020	1050	1120					
17-18	Hardened steel	0.1D	1D	Vc	35	36	44	46	49	51	53	53	54	58	58	58	58	58	62	63	60		
				fz	0.002	0.004	0.006	0.007	0.009	0.014	0.019	0.021	0.024	0.031	0.035	0.038	0.037	0.037	0.037	0.038	0.037		
RPM				11050	7600	6950	5855	5150	4640	4250	3750	3450	3100	2640	2300	2050	1850	1550	1400	1250	950		
FEED				90	125	155	165	185	260	325	315	330	380	370	350	305	275	230	210	185	145		
Vc				35	36	44	46	49	51	53	53	54	58	58	58	58	58	58	62	63	60		
fz				0.002	0.004	0.006	0.007	0.009	0.014	0.019	0.021	0.024	0.031	0.035	0.038	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.037		
RPM	11050	7600	6950	5855	5150	4640	4250	3750	3450	3100	2640	2300	2050	1850	1550	1400	1250	950					
FEED	90	125	155	165	185	260	325	315	330	380	370	350	305	275	230	210	185	145					
19-20	Chilled Cast Iron	0.1D	1D	Vc	35	36	44	46	49	51	53	53	54	58	58	58	58	58	62	63	60		
				fz	0.002	0.004	0.006	0.007	0.009	0.014	0.019	0.021	0.024	0.031	0.035	0.038	0.037	0.037	0.037	0.038	0.037		
RPM				11050	7600	6950	5855	5150	4640	4250	3750	3450	3100	2640	2300	2050	1850	1550	1400	1250	950		
FEED				90	125	155	165	185	260	325	315	330	380	370	350	305	275	230	210	185	145		